

การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แท็บเล็ต เรื่องการบวกด้วยเทคนิค ซีคริท อ็อฟ เมนเทิล แมธ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดเลขเร็ว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ทศพร ดิษฐ์ศิริ¹ และ ณรงค์ สมพงษ์²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แท็บเล็ต เรื่องการบวก ด้วยเทคนิค ซีคริท อ็อฟ เมนเทิล แมธ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดเลขเร็ว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วย แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แท็บเล็ต 3) ศึกษาผลการพัฒนาทักษะด้านการคิดเลขเร็วของผู้เรียนด้วยการเรียนด้วย แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แท็บเล็ตและ 4) ศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการเรียนด้วยแอปพลิเคชันบน อุปกรณ์แท็บเล็ต เรื่องการบวก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนกิ่งเพชร ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ (1) แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แท็บเล็ต เรื่องการบวก (2) แบบประเมินคุณภาพของ แอปพลิเคชัน (3) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (4) แบบวัดทักษะการคิดเลขเร็วของผู้เรียนต่อ การเรียนด้วยแอปพลิเคชันและ (5) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและ t – test ผลการวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แท็บเล็ต เรื่องการบวก ด้วยเทคนิค ซีคริท อ็อฟ เมนเทิล แมธ เพื่อสร้างเสริมทักษะการคิดเลขเร็ว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แท็บเล็ต สูง กว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) คะแนนทักษะด้านการคิดเลขเร็วหลังเรียนของผู้เรียนด้วยการเรียน ด้วยแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แท็บเล็ตสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แท็บเล็ต อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$)

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์แท็บเล็ต การบวก เทคนิค ซีคริท อ็อฟ เมนเทิล แมธ ทักษะการคิดเลขเร็ว

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ติดต่อประสานงาน โทร. 08-9180-0894 อีเมล: toss1124@hotmail.com



Development of Application for Computer Tablet on Addition with Secrets of Mental Math Techniques to Enhance Fast Mathematics Calculation Skill of Prathomsuksa 6 Students

Tossaporn Ditsiri^{1*} and Narong Sompong²

Abstract

The objectives of this research were 1) to development of Application for Computer Tablet on Addition with Secrets of Mental Math Techniques to Enhance Fast Mathematics Calculation Skill of Prathomsuksa 6 Students. at the quality that was at good level and efficiency 80/80 criteria, 2) to compare the pretest scores with posttest score after learning from Application for Computer Tablet. 3) to study the students Fast Calculation Skill on the Development of Application for Computer Tablet, and 4) to study the students satisfaction on the Development of Application for Computer Tablet. The sample group in this research were 30 the sixth grade students at Kingpat School in the second semester of the 2014 academic year. The student were selected by cluster sampling technique. The research tools utilized in this study were (1) Development of Application for Computer Tablet on Addition (2) Assessment of quality for Application (3) Evaluation form pretest – posttest (4) Fast Calculation Skills Assessment test, and (5) Questionnaire of satisfaction. Data were analyzed by percentage, mean, Standard Deviation, and t - test. The research results were 1) the efficiency of Application for Computer Tablet on Addition with Secrets of Mental Math Techniques to Enhance Fast Mathematics Calculation Skill of Prathomsuksa 6 Students was at 80/80 according to the criteria, 2) the students' post-test scores after studying through of Application for Computer Tablet Instruction were statistically significant higher than the students pre-test scores at .05 level, 3) the students' post-test Fast Calculation Skills Assessment test after studying through Application for Computer Tablet were statistically significant higher than the students' pre-test scores at .05 level, and 4) the students' satisfaction on developed of Application for Computer Tablet was at the highest level ($\bar{x} = 4.52$)

Keywords: Application for Computer Tablet, on Addition, Secrets of Mental Math Techniques,
Fast Mathematics Calculation Skill

¹ Master Program Student, Department of Education Technology, Faculty of Education, Kasetsart University

² Associate Professor, Department of Education Technology, Faculty of Education, Kasetsart University

* Corresponding Author Tel. 08-9180-0894 Email: toss1124@hotmail.com